

## ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ДІАГНОСТИЧНОЇ ЛАПАРОСКОПІЇ У ХВОРИХ НА ПОШИРЕНИЙ РАК ЯЄЧНИКІВ

Проф. О. А. МІХАНОВСЬКИЙ, канд. мед. наук В. С. СУХІН, канд. мед. наук Ю. В. ХАРЧЕНКО, Н. В. ФЕДОРЕНКО, Ю. А. МОІСЕЄНКО, М. А. ТЕПЛОВА

*ДУ «Інститут медичної раціології ім. С. П. Григор'єва НАМН України», Харків, Україна*

**Наведено результати виконання хворим на рак яєчників III–IV стадій діагностичної лапароскопії з метою визначення ступеня розповсюдження злоякісного процесу, взяття зразків пухлини яєчників для гістологічної верифікації діагнозу, проведення імуногістохімічного дослідження та забезпечення умов для подальшого проведення внутрішньочеревинної неоад'ювантної хіміотерапії.**

*Ключові слова: рак яєчників, діагностична лапароскопія, неоад'ювантна хіміотерапія, імуногістохімічне дослідження.*

За останні два десятиліття у практику оперативної гінекології було широко впроваджено ендоскопічну хірургію. З використанням ендоскопічних відеокамер вона стала незамінним діагностичним і лікувально-оперативним методом. Понад 90% операцій у гінекології виконуються за допомогою лапароскопічного доступу. Нині у всьому світі накопичений величезний досвід лапароскопічних операцій, який показав, що вони малотравматичні, безпечні та економічно вигідні [1].

Дискусійними залишаються питання про використання лапароскопії при раку яєчників (РЯ), оскільки дотепер відсутні докази надійної абласитичності цього втручання [1, 2].

При злоякісних пухлинах яєчників цей метод може застосовуватися як для виконання циторедуктивної операції, так і для контролю (можливо, багатократного) за ефективністю ад'ювантної поліхіміотерапії, коли проводиться second-look-лапароскопія, у тому числі з використанням спеціальної канюлі для так званої «динамічної лапароскопії» [3]. Одним із варіантів лапароскопії у хворих із заданими формами РЯ є її поєднання з інтраперитонеальною хіміотерапією [4, 5].

Дослідження, виконані у США у хворих на РЯ, продемонстрували величезні можливості лапароскопії у виявленні мікроскопічного злоякісного ураження у ділянках високого ризику: на тазовій очеревині, на великому сальнику, у тазових і параортальних лімфатичних вузлах, у змивах із черевної порожнини [6]. Неоад'ювантну хіміотерапію (НХТ) при формах РЯ показано починаючи з моменту, коли первинне хірургічне втручання не забезпечує оптимальну циторедукцію. Виявлення пухлини в тканинах мезентерію, малого сальника, шлунка і дванадцятипалої кишки, гепатодіафрагмального кута, а також проведення біопсії можливе лише за допомогою хірургічного втручання. У цьому контексті лапароскопія переважає лапаротомію завдяки можливості швидкого початку НХТ [2, 7]. Лапароскопія дає змогу передбачити резектабельність пухлин із негативним

предиктивним значенням на 100%, позитивним предиктивним індексом — на 87%. Виходячи з цього діагностична лапароскопія також може передувати лапаротомії, яка стає корисною лише тоді, коли вона може забезпечити оптимальну циторедуктивну операцію [3, 8].

Таким чином, лапароскопія все більше використовується в гінекологічній онкології. У багатьох країнах світу впроваджено програми по лапароскопії в умовах спеціалізованих онкологічних центрів і відділень онкогінекології [9]. Між іншим, існує безліч питань у сфері застосування ендоскопічної хірургії в онкології, на які ще не дано переконливих відповідей. Ця невизначеність підштовхує дослідників різних країн до розробки алгоритмів як передопераційного вибору хворих для лапароскопічних втручань, так і самої методики операції, включаючи використання нових інструментів і хірургічних енергій.

Мета нашої роботи — визначити доцільність використання діагностичної лапароскопії у хворих на РЯ III–IV стадій.

На першому етапі лікування 15 пацієток із РЯ III–IV стадій ( $T_{3a-c}N_xM_0$ ) була виконана діагностична лапароскопія з метою визначення ступеня розповсюдження злоякісного процесу, а також взяття зразків пухлини яєчників.

Усім хворим діагноз було встановлено на підставі проведення комплексного обстеження, яке включало бімануальний огляд, клінічне, ехографічне, комп'ютерно-томографічне і цитологічне дослідження.

Протипоказаннями до лапароскопії були абсолютні (геморагічний шок, гострий інфаркт міокарда, гостре порушення мозкового кровообігу, значні розміри патологічного утворення внутрішніх статевих органів (більше 15 см у діаметрі), серцево-судинні захворювання у стадії декомпенсації, гостра печінкова або ниркова недостатність, цукровий діабет у стадії декомпенсації, діафрагмальні грижі) та відносні (ожиріння III–IV ступенів, виражений спайковий процес

після перенесених операцій на органах черевної порожнини, значна кількість крові в черевній порожнині — більше 1 л).

### **Підготовка до лапароскопічного дослідження**

При плановій лапароскопії напередодні операції пацієнткам обмежували раціон прийомом рідкої їжі. Очисту клізму призначали увечері перед операцією. Медикаментозна підготовка залежала від характеру основного захворювання і супровідної екстрагенітальної патології.

### **Методика лапароскопії**

Лапароскопічне втручання проводиться в обмеженому замкнутому просторі — черевній порожнині, тому для введення у неї спеціальних інструментів і можливості адекватної візуалізації усіх органів черевної порожнини та малого тазу потрібне розширення її об'єму, що досягали за допомогою створення пневмоперитонеуму. Для цього у черевну порожнину вводили вуглекислий газ шляхом прямої пункції передньої черевної стінки голкою Вереша, яка складається з тупокінцевого, зарядженого пружиною стилета і гострої зовнішньої голки. Тиск, що подається до голки, веде у міру проходження шарів черевної стінки до занурення стилета всередину голки, даючи змогу останній проколювати тканину. Після проходження голкою очеревини наконечник вискакує і оберігає внутрішні органи від поранення. Газ надходить у черевну порожнину через отвір по латеральній поверхні наконечника.

За допомогою УЗД ми заздалегідь встановлювали розміри, структуру первинної пухлини; розміри, структуру та кількість метастазів на очеревині, вимірювали товщину метастатично зміненого великого сальника, відзначали наявність або відсутність вільної рідини в черевній порожнині та найбільш небезпечні ділянки для пункції передньої черевної стінки.

Місцем для введення голки Вереша і першого троакара вибирається пупок — точка найкоротшого доступу до черевної порожнини. Іншою точкою для введення голки Вереша є ділянка на 3–4 см нижче краю лівої реберної дуги по середньоключичній лінії. За наявності перенесених раніше операцій на органах черевної порожнини для первинної пункції вибирають точку, максимально віддалену від рубця.

У момент пункції передньої черевної стінки голкою Вереша або першим троакаром пацієнтка перебуває на операційному столі у горизонтальному положенні. Після розтину шкіри черевну стінку підводили і вводили голку Вереша або троакар у черевну порожнину під кутом 45–60°.

Після пункції передньої черевної стінки голкою Вереша або троакаром починали інсуфляцію газу, спочатку повільно зі швидкістю не більше 1,5 л/хв. У черевну порожнину вводили 2,5–3,0 л газу. Пацієнткам з ожирінням або великої статури знадобилася більша кількість газу (до 8–10 л).

У момент введення першого троакара тиск у черевній порожнині становив 15–18 мм рт. ст., а у процесі операції тиск достатньо підтримувати на рівні 10–12 мм рт. ст.

### **Інтерпретація результатів лапароскопії**

Лапароскоп вводили в черевну порожнину через перший троакар. Спочатку оглядали зону, розташовану під першим троакаром, для виключення будь-яких ушкоджень. Потім оглядали верхні відділи черевної порожнини, звертаючи увагу на стан діафрагми, оцінювали стан шлунка. Надалі поетапно оглядали всі відділи черевної порожнини, звертаючи увагу на наявність випоту, патологічних утворень, поширеність пухлинного і спайкового процесів. Огляд черевної порожнини проводили за годинниковою стрілкою, починаючи з правого верхнього квадранта живота.

Для зручності ревізії черевну порожнину умовно поділяють на шість секторів:

перший — правий верхній квадрант живота: права частка печінки, права половина діафрагми, жовчний міхур, дванадцятипала кишка, частина великого сальника, розташовані в цій зоні петлі кишечника. Зліва ця зона обмежена серпоподібною і круглою зв'язками печінки;

другий — лівий верхній квадрант живота: ліва частка печінки, передня стінка шлунка, ліва половина діафрагми, частина великого сальника і кишечника, селезінка;

третій — очеревина лівої половини живота; четвертий — малий таз і розташовані у ньому органи (у положенні Тренделенбурга);

п'ятий — очеревина правої половини живота; шостий — тонка і товста кишки, великий сальник, сліпа кишка, червоподібний відросток.

Для ретельної ревізії органів черевної порожнини і малого тазу, а також для взяття біопсії пухлини у черевну порожнину вводили додаткові троакари діаметром 5 або 7 мм та інструмент (зажим, дисектор), що дає змогу підвести або відвести тканини, аспірувати рідину, взяти матеріал для біопсії. Другий і третій троакари вводили в клубових ділянках. Для огляду органів малого тазу та їх адекватної оцінки пацієнтку необхідно розташувати в положенні Тренделенбурга. Біопсію яєчника виконували щипцями для біопсії. Ділянку, що кровоточила, коагулювали біполярними щипцями.

Отримані дані хворих, яким була проведена діагностична лапароскопія, наведено у таблиці.

Усі хворі задовільно перенесли хірургічне втручання, після завершення якого здійснювалося дренирування черевної порожнини для подальшого проведення внутрішньочеревинної НХТ.

Як видно з представлених даних, виконано 15 діагностичних лапароскопічних операцій, з них — одна ектирпація матки з додатками та резекцією великого сальника, три аднексотомії, сім біопсій пухлини та чотири ревізії органів малого тазу та черевної порожнини. Із семи біопсій пухлини три були неінформативні, у двох випад-

## Аналіз даних діагностичних лапароскопічних втручань

Кількість пацієнток, n = 15	Стадія	Гістологічна структура пухлини	Об'єм оперативного втручання	Інформативність	Ускладнення	Вид ускладнення
1	4	Серозна цистокарцинома	Біопсія пухлини	+	—	—
2	4	Аденокарцинома	Ревізія черевної порожнини	—	—	—
3	4	Серозна цистокарцинома	Біопсія пухлини	+	—	—
4	3	Недиференційована карцинома	Біопсія пухлини	—	—	—
5	3	Серозна цистокарцинома	Аднексектомія, біопсія сальника	+	—	—
6	3	Серозна цистокарцинома	Біопсія пухлини	+	—	—
7	4	Аденокарцинома	Біопсія пухлини	+	—	—
8	3	Муциозна карцинома	Ревізія черевної порожнини	—	—	—
9	4	Недиференційована карцинома	Ревізія черевної порожнини	—	+	Кровотеча
10	4	Серозна цистокарцинома	Аднексектомія, резекція сальника	+	—	—
11	3	Серозна цистокарцинома	Екстирпація матки з придатками, резекція сальника	+	—	—
12	3	Недиференційована карцинома	Аднексектомія	+	—	—
13	3	Серозна цистокарцинома	Біопсія сальника	—	—	—
14	3	Аденокарцинома	Біопсія пухлини	—	+	Кровотеча
15	3	Аденокарцинома	Ревізія черевної порожнини	—	—	—

ках при діагностичній лапароскопії після ревізії органів малого тазу та черевної порожнини було виконано лапаротомію у зв'язку з операбельністю пухлинного процесу. При лапароскопії було два ускладнення у вигляді кровотечі із судин пухлини яєчника після взяття біопсії, у зв'язку з чим хворим було виконано лапаротомію.

#### Можливі ускладнення лапароскопії

Лапароскопія, як і будь-який вид хірургічного втручання, може супроводжуватися непередбаченими ускладненнями. Специфічними ускладненнями, характерними для лапароскопічного доступу, є: екстраперитонеальна інсуфляція газу, ушкодження судин передньої черевної стінки, ушкодження органів шлунково-кишкового тракту, газова емболія, ушкодження магістральних заочеревинних судин.

#### Список літератури

1. Laparoscopic staging for apparent early stage ovarian or fallopian tube cancer. First case series from a UK cancer centre and systematic literature review / E. C. Brock-

#### Режим хворих після лапароскопії

На відміну від традиційних операцій, постільний режим після лапароскопії становить не більше доби. Можливе дво- або триденне перебування у стаціонарі за бажанням пацієнтки. При цьому під час загоєння післяопераційної рани пацієнтка практично не переживає різних хворобливих відчуттів, тому немає необхідності застосовувати сильні знеболювальні препарати, особливо наркотичні анагетиками.

Визначено показання та розроблено технологію відеолапароскопії у хворих із поширеними формами РЯ, що дало змогу з високою точністю оцінити ступінь розповсюдження злоякісного процесу, гістологічну верифікацію діагнозу, провести імуногістохімічне дослідження та забезпечити умови для подальшого виконання внутрішньоочеревинної НХТ.

2. The addition of upper abdominal surgery to achieve

- optimal cytoreduction improves survival in patients with III–IV epithelial ovarian cancer / E. L. Eisenhauer, N. R. Abu-Rustum, Y. Sonoda [et al.] // *Gynecol. Oncology*.— 2006.— Vol. 103.— P. 1083–1090.
3. *Chauvet M. P.* Laparoscopy and ovarian carcinoma / M. P. Chauvet, E. Leblanc, D. Querleu // *Eur. J. Gynaecol. Oncol.*— 2001.— Vol. XXII, Suppl. 2001.— P. 28.
  4. Neoadjuvant chemotherapy followed by surgical cytoreduction in advanced epithelial ovarian cancer / S. V. Deo, H. Goyal, N. K. Shukla [et al.] // *Indian J. Cancer*.— 2006.— Vol. 43, № 3.— P. 117–121.
  5. Diagnostic open laparoscopy in the management of advanced ovarian cancer / M. A. Zullo, L. Muzii, N. Mancini [et al.] // *Gynecol. Oncol.*— 2006.— Vol. 100.— P. 455–461.
  6. Лапароскопия в диагностике рака яичников и его рецидивов на современном этапе / Б. К. Поддубный, А. Н. Губин, А. Г. Блюменберг, Е. А. Вакурова // Тез. докл. VII Рос. онкологического конгресса.— М., 2003.— С. 196–197.
  7. Can primary optimal cytoreduction be predicted in advanced epithelial ovarian cancer preoperatively? / A. S. Mousavi, M. M. Mazhari, M. M. Guilani [et al.] // *World J. Surg. Oncol.*— 2010.— Vol. 19.— P. 8–11.
  8. Cytoreductive Surgery for Epithelial Tumors of the Ovary: Technical Consideration and Outcome / A. K. El-Sayad, F. Ibrahim, A. Younis [et al.] // *J. Egyptian Nat. Cancer Inst.*— 2005.— Vol. 17, № 3.— P. 158–164.
  9. Сазонова Е. О. Выбор доступа хирургического лечения у больных эпителиальными опухолями яичников / Е. О. Сазонова, М. А. Дигаева // *Эндоскопическая хирургия*.— 2011.— № 2.— С. 19–23.

### ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЛАПАРОСКОПИИ У БОЛЬНЫХ РАСПРОСТРАНЕННЫМ РАКОМ ЯИЧНИКОВ

А. А. МИХАНОВСКИЙ, В. С. СУХИН, Ю. В. ХАРЧЕНКО,  
Н. В. ФЕДОРЕНКО, Ю. А. МОЙСЕЕНКО, М. А. ТЕПЛОВА

Представлены результаты выполнения больным раком яичников III–IV стадий диагностической лапароскопии с целью определения степени распространения злокачественного процесса, взятия образцов опухоли яичников для гистологической верификации диагноза, проведения иммуногистохимического исследования и обеспечения условий для дальнейшего проведения внутрибрюшной неoadъювантной химиотерапии.

*Ключевые слова:* рак яичников, диагностическая лапароскопия, неoadъювантная химиотерапия, иммуногистохимическое исследование.

### EXPERIENCE OF DIAGNOSTIC LAPAROSCOPY USE IN PATIENTS WITH ADVANCED OVARIAN CANCER

O. A. MIHANOVSKII, V. S. SUKHIN, Yu. V. KHARCHENKO,  
N. V. FEDORENKO, Yu. A. MOISEYENKO, M. A. TEPLOVA

The results of implementing the diagnostic laparoscopy of the patients with ovarian cancer of III–IV stages to determine the extent of malignant distribution, the ovarian tumor sampling for histological verification of the diagnosis, conducting an immunohistochemical study and providing the conditions for further intraperitoneal neoadjuvant chemotherapy are presented.

*Key words:* ovarian cancer, diagnostic laparoscopy, neoadjuvant chemotherapy, immunohistochemical study.

Надійшла 21.12.2018